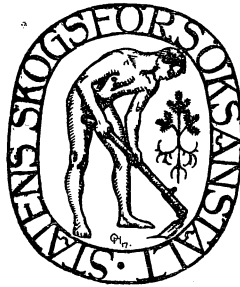


REDOGÖRELSE FÖR VERKSAMHETEN VID STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT UNDER ÅR 1924

*BERICHT ÜBER DIE TÄTIGKEIT DER FORSTLICHEN VERSUCHSANSTALT
SCHWEDENS IM JAHRE 1924*

*REPORT ON THE WORK OF THE SWEDISH INSTITUTE OF
EXPERIMENTAL FORESTRY*



MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT
HÄFTE 21 · N:r 9 (Slutnummer)

MEDDELANDEN
FRÅN
STATENS
SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

HÄFTE 21. 1924

MITTEILUNGEN AUS DER
FORSTLICHEN VERSUCHS-
ANSTALT SCHWEDENS

21. HEFT

REPORTS OF THE SWEDISH
INSTITUTE OF EXPERIMENTAL
FORESTRY

N:o 21

BULLETINS DE LA STATION DE RECHERCHES
DES FORÊTS DE LA SUÈDE

N:o 21



REDAKTÖR:
PROFESSOR GUNNAR SCHOTTE.

INNEHÅLL:

	Sid.
LUNDBLAD, KARL: Ett bidrag till kännedomen om brunjords- eller mulljordstypens egenskaper och degeneration i södra Sverige	I
Ein Beitrag zur Kenntnis der Eigenschaften und der Degeneration der Bodenarten vom Braunerdetypus im südlichen Schweden.....	45
LUNDH, ERIK: Den å Böda kronopark utförda grönkvistningen å tall.....	49
Die Aufastung an Kiefer im Staatsforst Böda	97
SYLVÉN, NILS: Om våra främmande barrträds vinterhärdighet.....	101
Über die Winterfestigkeit fremder Nadelbäume in Schweden	147
SCHOTTE, GUNNAR: Några Norrländska skogsföryngringsproblem II	149
Quelques problèmes relatifs à la régénération dans la Suède septentrionale II	179
STÅLFELT, M. G.: Tallens och granens kolsyreassimilation och dess ekologiska betingelser	181
Untersuchungen zur Ökologie der Kohlensäureassimilation der Nadelbäume.....	249
TRÄGÅRDH, IVAR: Skogsinsekternas skadegörelse under 1919—1921	
(Die Schädigungen der Forstinsekten in den Jahren 1919—1921)	259
SPESSIVTSEFF, PAUL: Grankottmätarna (<i>Eupithecia abietaria</i> Götze och <i>strobilata</i> Hb.) och deras skadegörelse	295
<i>Eupithecia abietaria</i> GÖTZE und <i>Eupithecia strobilata</i> HB., zwei Schädlinge der Fichtenzapfen.....	307
TRÄGÅRDH, IVAR: Trädgnagare-studier.....	311
Anobiiden-studier	334
Redogörelse för verksamheten vid Statens Skogsförsöksanstalt under år 1924. (Bericht über die Tätigkeit der Forstlichen Versuchsanstalt Schwedens im Jahre 1924; Report on the work of the Swedish Institute of Experimental Forestry).	
I. Skogsavdelningen (Forstliche Abteilung; Forestry division) av GUNNAR SCHOTTE	339
II. Naturvetenskapliga avdelningen (Naturwissenschaftliche Abteilung; Botanical-geological division) av HENRIK HESSELMAN.....	350
III. Skogsentomologiska avdelningen (Forstentomologische Abteilung; Entomological division) av IVAR TRÄGÅRDH	351
IV. Avdelning för föryngringsförsök i Norrland (Abteilung für die Verjüngungsversuche in Norrland; Division for afforestation problems in Norrland) av EDVARD WIBECK	352

REDOGÖRELSE FÖR VERKSAMHETEN VID STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT UNDER ÅR 1924.

Jämlikt föreskriften i § 17 mom. 10 av Kungl. Maj:ts nåd. instruktion för Statens Skogsförsöksanstalt av den 15 mars 1915 ha efterföljande berättelser från resp. föreståndare för skogsavdelningen, naturvetenskapliga avdelningen och entomologiska avdelningen vid skogsförsöksanstalten upprättats. Dessutom är här intagen redogörelse för under samma år utförda arbeten av försöksledaren av vissa specialundersökningar rörande de norrländska skogarnas förnygring på grund av den utav Styrelsen för Skogshögskolan och Statens Skogsförsöksanstalt den 2 maj 1916 för försöksledaren fastställda instruktionen.

I. SKOGSAVDELNINGEN.

Under förvintern eller januari, februari och mars månader samt större delen av april bedrevs inarbeten vid avdelningen med uträkning av material från försöksytorna eller försöksparkerna. Härjämte utfördes bearbetningar för uppsatser. Frånsett ett par vinterresor till försöksparkerna påbörjades de mera regelbundna fältarbetena i början av maj och fortgingo med kortare avbrott till slutet av oktober. Under årets två sista månader ha inarbetena pågått liksom under förvintern.

Föreståndarens resor ha omfattat 122 dagar. Härav ha 56 dagar använts för resor till försöksparkerna eller för arbeten å desamma, nämligen 28 dagar för Siljansfors, 16 dagar för Svartberget-Kulbäcksliden samt 12 dagar för Tönnersjöheden. För övrigt ha föreståndarens resor bestått i rekognosceringsresor i Kalmar län samt för en 4:de försökspark i övre inre Norrland. Vidare har han varit sysselsatt dels med revision av spridda försöksytor i Västerbotten samt å Omberg och Visingsö, dels med anläggning av nya ytor i Norrbotten och Skåne. Med Kungl. Maj:ts medgivande företog föreståndaren en veckas resa i Norge för att studera bl. a. professor BÖHMERS blädningsundersökningar.

Assistentens resor ha också omfattat 122 dagar. I maj månad utfördes mätningsarbeten å Tönnersjöhedens försökspark, under juli-augusti upptogs hans tid dels med revisioner av försöksytor i Västerbotten, dels med undersökningar och arbeten å Svartbergets försökspark. Under hösten har han dels reviderat en del förutvarande försöksytor i tall och björk i Värmland och Södermanland, dels i Värmland utlagt en serie nya tallytor å krp. Eriksberg, varjämte han ägnat 14 dagar åt studier över björkens tillväxt i Kalmar län. Assistenten har även deltagit i en exkursion till östra Finland, inbjuden som gäst av finska privatforstmästareföreningen.

Första skogsbiträdets resor ha omfattat 151 dagar. Den mesta tiden har han varit sysselsatt med revision av äldre försöksytor eller uppmätning och

uppskattning av nya ytor. Under senare hälften av maj samt juni och september månader biträdde han vid organiserandet av arbetena å Tönnersjöhedens försökspark och deltog den 27—29 okt. i sammanträde på Siljansfors mellan föreståndaren och skogsmästarna.

De båda övriga skogsbiträdenas resor ha omfattat respektive 133 och 129 dagar. Härav ha de sammanlagt varit sysselsatta något mera än halva tiden eller 143 dagar på försöksparkerna. Under övriga tiden ha utförts arbeten på de spridda försöksytorna.

Även under detta år ha skogsavdelningens arbeten följts av ett flertal utlänningar, särskilt av avdelningsföreståndaren vid finska skogsvetenskapliga försöksanstalten prof. VRJÖ ILVESSALO och mag. E. LAITAKARI, av försöksledaren vid Vestlandets forstliga försöksstation i Norge A. SMITT och de båda amerikanska skogsmännen professor J. H. ALLISON och skogstaxator H. BALDWIN.

Av de olika uppgifter, som tillkomma avdelningen enligt det av styrelsen den 28 april 1922 fastställda programmet, har följande kommit till utförande under året.

1. Föryngringsfrågan.

a) Fröundersökningar.

Sammanställningar över frötillgången hos skogsträden ha liksom förut bearbetats av första skogsbiträdet G. Mellström.

Insamling av talkott för utrönande av kottmängd per träd har skett å försöksparkerna Siljansfors och Svartberget samt vid Friggesund i Hälsingland.

För utrönande av tallfröets beskaffenhet 1923—1924 har den förra året påbörjade insamlingen fortsatt även på förvintern detta år. Fröet har sedan klängts och analyserats av norrlandsavdelningens skogsbiträde. De erhållna resultaten ha publicerats av undertecknad i tvenne flygblad.

b) Åtgärder för naturlig föryngring.

Blädningsförsök å särdeles blockrik mark har utförts i 140-årig tallskog å Siljansfors och har detta försök detaljerat belysts av en försöksyta Sf. 57 om 1 hektar. — Å Svartbergets försökspark har utförts stamvis blädning i trakt 2 om 4.08 hektar. I denna trakt ha anlagts 4 försöksytor om 0.25 hektar. Å Kulbäckslidens försökspark har utsatts ytterligare en yta V. K. 6 om 1.00 hektar för luckblädning. — Å Tönnersjöhedens försökspark ha anlagts 2 trakter för kilhuggning med en försöksyta om 0.25 hektar i vardera trakten. För stamvis blädning har avsatts en trakt, vari utlagts tvänne försöksytor om vardera 0.50 hektar.

Marbuskstudierna ha kompletterats med en försöksyta V. K. 7 å Kulbäcksliden.

Markberedning har under berättelseåret utförts dels å Siljansfors försökspark å en areal av 7.70 hektar, dels å kronoparken Åheden i Västerbotten med olika metoder (i samarbete med naturvetenskapl. avd.), varvid anlagts 12 försöksytor om vardera 0.25 hektar.

Studier av återväxt. Å Kulbäckslidens försöksfält ha härför anlagts 3 försöksytor om vardera 0.25 hektar samt en trakt å Svartbergets försökspark (dikningar för utrönande av trädens eventuella näringskonkurrens med plantorna).

2. Skogsbeståndens utveckling.

För utrönande av skogsbeståndens produktionsförmåga samt betydelsen av olika gallringsmetoder ha revisioner av försöksytor fortgått som vanligt. Härvid ha under år 1924 behandlats följande 45 stycken ytor, nämligen:

Tallytor.

Ytan	86	Alträsk kronopark, Nb	4:de uppskattningen
»	87 ^I	» » »	» »
»	87 ^{II}	» » »	2:dra »
»	114	Kronoegendomen Bon, Vrm	4:de »
»	115	Vassgårdas kronopark, Vrm	» »
»	116	» » »	» »
»	470	Abborrträsklidens kronopark, Vb	2:dra »
»	471	» » »	» »
»	472	Kronoparken Bocken Vb	» »
»	473	» Skatan »	» »
»	474	» » »	» »
»	475 ^I	» » »	» »
»	476	» Jovan »	» »
»	477	» » »	» »
»	478	» Gunnarn »	» »
»	479	» » »	» »
»	493 ^{I-II}	A.-B. Ytterstfors—Munksund, Nb	» »
»	494	» » »	» »
»	495	» » »	» »
»	496	Svartbergets försökspark, Vb	» »
»	497	» » »	» »
»	512	Brännbergs kolonisationsområde	» »

23 ytor.

Granytor.

Ytan 154^{II} Skarhults kronopark, Sk. 5:te uppskattningen 1 yta.

Barrblandskogsytor.

Ytan 210 Karlsby kronopark, Ög 3:dje uppskattningen 1 yta.

Björkytor.

Ytan	250	Kronoparken Sundsmarken, Vg	3:dje uppskattningen
»	428	Ombergs kronopark, Ög	2:dra »
»	429	» » »	» »
»	517	Eriksbergs fideikommiss, Sdm	» »
»	518	» » »	» »
»	541	Vassgårdas kronopark, Vrm	» »
»	542 ^{I-II}	Eriksbergs fideikommiss, Sdm	» »

8 ytor.

Ekytor.

Ytan 480	Visingsö ekplantering, Sm	.....	2:dra uppskattningen
» 481	»	»	»
» 482	»	»	»
» 483	»	»	»
» 486	»	»	»
» 487	»	»	»
» 488	»	»	»
» 528	»	»	»
			8 ytor.

Askkytor.

Ytan 430	Ombergs kronopark, Ög	.....	3:dje uppskattningen	1 yta.
	Lärkytor (se mom. 4)	.....		3 ytor.
			Summa	45 ytor.

För samma ändamål ha under året uppskattats nya ytor, nämligen 24 ytor å Siljansfors försökspark (jämfte uppskattning av 4 ej förut färdigbehandlade ytor), 5 nya ytor å Svartbergets försökspark och 12 nya ytor å Tönnersjöhedens försökspark; vidare 27 spridda försöksytor i huvudsakligen 5 nya komplex kring Strömbacka i Arvidsjaur, Korpilombolo och Jock, alla i Norrbotten, kronoparken Eriksberg i Värmland och Lindholmens gård i Skåne. Alla nya försöksytor återfinnas i tabell 1.

Å andra sidan har försöksserien 154: I—VI å Skarhults kronopark i Skåne nedlagts, då granskogen där nått den ålder och belägenhet att skogen måst avverkas.

Vid de olika uppskattningarna ha under året uppmätts 5,096 fällda provstammar samt 3,206 sektionerade gallringsstammar (se tab. 2).

Slutligen har å Siljansfors försökspark anlagts ett risgödslingsförsök om trenne små försöksytor (se även tab. 1).

4. Skogsträdens raser och främmande skogsträds användbarhet i landet.

Lärk. Under berättelseåret ha reviderats följande ytor, som tillkommit för studier av lärken vare sig den förekommer enbart eller i blandning med andra trädslag.

Ytan 286	sib. lärk.	Bjurfors kronopark, Vsm	.....	3:dje uppskattningen
» 288	sib.	» Bromö	» Vg	»
» 337	europ. lärk	Marieholms	»	»
Härjämte har nyanlagts				
Ytan 631	sib. lärk å	kronoparken Jovan, Lpl	.....	1:sta

Sitkagran. Å Strömsbergs gård i Småland har utsatts en yta om 8 ar i 10-årig sitkagransplantering.

Tabell I. Förteckning över nyanlagda försöksytor år 1924.

Ytans n:r	Areal har	Beskaflenhet	Belägenhet		Behandling
475II	0,20	76-årig mossrik tallskog	Krpk. Skatan	Vb.	Ogallrad jämförelseyta
628I	0,25	70- » bättre tallhed	Krpk. Vaksleden	I.pl.	Stark krongallring
628II	0,25	70- » » »	» »	»	Extra stark låggallring
628III	0,25	70- » » »	» »	»	Stark låggallring
629I	0,25	70-årig moss-risrik tallskog	Krpk. Långträskåsen	»	» »
629II	0,25	70- » » » »	» »	»	Ogallrad jämförelseyta
630	0,25	70- » » » »	» »	»	Extra stark låggallring
631	0,0755	27- » sibirisk lärk	Krpk. Jovan	»	Stark låggallring
632I	0,25	76- » moss-lavrik tallskog	Kvarnberg, Ytterstf.-Munks. A.-B.	Nb.	» »
632II	0,25	76- » » » »	» »	»	Extra stark låggallring
633	0,45	150- » mossrik tallskog	Krpk. Leviavaara	»	Ljushuggning
634	0,25	60- » » »	» Viitavaara	»	Stark gallring
635	0,14	55- » » »	Heinovorna ängsskifte	»	Stark låggallring
636I	0,20	58- » bättre tallhed	Johannisberg, Ytterstf.- Munks. A.-B.	»	Extra stark låggallring
636II	0,20	58- » » »	» »	»	Stark låggallring
636III	0,20	58- » » »	» »	»	Ogallrad jämförelseyta
637I	0,25	95- » moss-risrik tallskog	Krpk. Tallberget	»	» »
637II	0,25	95- » » » »	» »	»	Extra stark låggallring
638I	0,25	Hygge å tallhed	» Åheden	Vb.	Markberedd med Orsaplogen för björksådd
638II	0,25	» »	» »	»	Orörd
638III	0,25	» »	» »	»	Markberedd med Orsaplogen
638IV	0,25	» »	» »	»	Hela markytan upphackad
638V	0,25	» »	» »	»	Ruthackning
638VI	0,25	» »	» »	»	Hela markytan upphackad Björksådd
639I	0,25	78-årig tallhed	» »	»	Ej behandlad. Markberedd med Orsaplogen
639II	0,25	» »	» »	»	Ej behandlad. Orörd
639III	0,25	» »	» »	»	Ej behandlad. Markberedd med Orsaplogen för björksådd
639IV	0,25	» »	» »	»	Ej behandlad. Hela mark- ytan upphackad
639V	0,25	» »	» »	»	Ej behandlad. Ruthackning
639VI	0,25	» »	» »	»	Ej behandlad. Hela mark- ytan upphackad för björksådd
640	0,25	70-årig mossrik tallskog	Eriksbergs krpk	Vrm.	Stark låggallring
641	0,42	63- » tallhed	» »	»	Extra stark låggallring
642I	0,16	65- » »	» »	»	Ogallrad jämförelseyta
642II	0,19	65- » »	» »	»	Stark låggallring
643	0,20	31- » örtrik askskog	Vennberga egendom	Sk.	» »
644	0,13	26- » » »	Lindholmens gård	»	» »
645	0,13	21- » » »	» »	»	» »
646	0,15	33- » gräs-örtrik askskog	» »	»	» »
647	0,15	40- » örtrik askskog	» »	»	» »
648	0,25	65- » » »	» »	»	» »
649	0,08	10- » sitkagran	Strömsbergs gård	Sm.	Uppskattning
Sf 8II	0,42	C:a 180-årig tallhed	Siljansfors försökspark	Dlr.	» »
Sf 8III	0,70	» » »	» »	»	Ljushuggning, markbered. inverkan på beståndet
Sf 8IV	0,16	» » »	» »	»	Ljushuggning, markförb. genom underkultur
Sf 13III	0,24	» 90-årig »	» »	»	Orörd jämförelseyta Extra stark låggallring.

Ytans n:r	Areal har	Beskaffenhet	Belägenhet	Behandling
Sf 46 I	0,25	c:a 90-årig mossrik barrbland.	Siljansfors försökspark	Dlr. Stark krongallring
Sf 46 II	0,24	» 90- » » »	» » »	Stark läggallring med borttagande av gran
Sf 47 I	0,28	» 85- » tallhed	» » »	Stark krongallring
Sf 47 II	0,165	» 85- » »	» » »	Orörd jämförelseyta
Sf 48	0,24	» 85- » tallhed — mossrik tallskog	» » »	Stark läggallring
Sf 49	0,20	» 90- » tallhed	» » »	Stark krongallring
Sf 50 I	0,25	» 90- » »	» » »	Stark läggallring
Sf 50 II	0,25	» 90- » »	» » »	Extra stark läggallring
Sf 50 III	0,20	» 90- » »	» » »	Orörd jämförelseyta
Sf 50 IV	0,24	» 90- » »	» » »	Extra stark krongallring
Sf 51 I	0,25	» 170- » tallhed — mossrik tallskog	» » »	Ljushuggning
Sf 51 II	0,20	» 170- » »	» » »	Orörd jämförelseyta
Sf 52 I	0,25	» 55- » tallhed	» » »	Stark läggallring
Sf 52 II	0,25	» 55- » »	» » »	Extra stark läggallring
Sf 52 III	0,16	» 55- » »	» » »	Orörd jämförelseyta
Sf 53 I	0,24	» 55- » »	» » »	Extra stark krongallring
Sf 53 II	0,24	» 55- » »	» » »	Extra stark läggallring
Sf 53 III	0,12	» 55- » »	» » »	Orörd jämförelseyta
Sf 54 I	0,21	» 55- » »	» » »	Extra stark läggallring
Sf 54 II	0,146	» 55- » »	» » »	Orörd jämförelseyta
Sf 55 I	0,04	» 55- » »	» » »	Risgödslings- försök { Gallringsvirket från avd. I o. II kvarligger Gallringsvirket bort- fört Gallringsvirket kvar- ligger
Sf 55 II	0,04	» 55- » »	» » »	
Sf 55 III	0,04	» 55- » »	» » »	
Sf 57	1,00	140-årig tall	» » »	Fri blädning
VS 5 I	0,50	140 » tallhed	Svartbergets försökspark	Vb. Ljushuggning. Markberedd
VS 5 II	0,50	140- » »	» » »	Orörd jämförelseyta. »
VS 6	0,25	140- » mossrik tallskog	» » »	Ljushuggning. Föryngring under skärm
VS 7 I	0,25	90- » lövbl. barrblandskog	» » »	Orörd jämförelseyta
VS 7 II	0,25	90- » » »	» » »	Stamvis blädning
VS 7 III	0,25	90- » » »	» » »	Trakthuggning, för marktemperaturundersökningar
VS 7 IV	0,25	90- » » »	» » »	Stamvis blädning
VS 8 I	0,30	115- » » »	» » »	Orörd jämförelseyta, för marktemperaturundersökn.
VS 8 II	0,30	115- » » »	» » »	Stark krongallr., ej behandlad
VS 8 III	0,30	115- » » »	» » »	Marktemperaturundersökn.
VS 8 IV	0,30	115- » » »	» » »	E:a stark läggallr., ej behandl.
VS 8 V	0,24	115- » tallskog m. underväxt av gran	» » »	Marktemperaturundersökn.
VS 9	0,25	10—50-årig tallskog	» » »	Stark läggallr., ej behandlad
VK 6	1,00	240-årig mossrik granskog	Kulbäckens försökspark	Vb. Undersökning av renarnas skadegörelse
VK 7	0,16	Hygge	» » »	Luckblädning, ej slutbehandl.
VK 8	0,25	» » »	» » »	Marbuskstudier
VK 9	0,25	» » »	» » »	Återväxtstudier
VK 10	0,25	» » »	» » »	»

Ytans n:r	Areal har	Beskaflenhet	Belägenhet	Behandling
T 4 IV	0,20	44-årig granskog	Tönnersjöhedens försökspl.	Stark krongallring
T 9	0,25	44- » gran- och bokskog	» » »	Stark fri gallring
T 10 I	0,25	66- » bok- och björkskog	» » »	Stark krongallring
T 10 II	0,25	66- » bok-(och björk)skog	» » »	» » »
T 11	0,25	c:a 45 årig granskog	» » »	} För gallring och sedermera kilhuggning
T 12	0,25	47- » »	» » »	
T 13 I	0,50	c:a 50- » »	» » »	För stamvis blädning
T 13 II	0,50	43- » »	» » »	» » »
T 14a	0,50	c:a 40- » »	» » »	För gallring
T 14b	0,50	» 40- » »	» » »	» » »
T 15 I-XVI	4,00	Hygge	» » »	För proveniens- o. förbands- kulturer
T 16 I	0,25	36-årig granskog	» » »	Ogallrad jämförelseyta
T 16 II	0,25	38- » »	» » »	Stark låggallring
T 16 III	0,25	38- » »	» » »	Extra stark låggallring
T 16 IV	0,25	38- » »	» » »	Stark krongallring
T 16 V	0,25	38- » »	» » »	Extra stark krongallring
T 17	1,00	130- » bokskog	» » »	Fri gallring

Tabell 2. Uppskattade prov- och gallringsträd år 1924.

T r ä d s l a g	Fällda prov- stammar, som sektionerats på varje meter st.	2-metersektion- nerat gall- ringsvirke st.	Summa undersökta träd st.
Tall	2,583	1,996	4,579
Gran	1,459	417	1,876
Björk	481	358	839
Ek	116	56	172
Bok	150	101	251
Ask	113	91	204
Al	18	—	18
Asp	3	—	3
Lärk	135	187	322
Diverse	38	—	38
Summa	5,096	3,206	8,302

6. Arbeten å försöksparkerna.

Förutom de arbeten, som ovan berörts vid redogörelsen av de olika grupper av mera programenligt fastställda undersökningar, ha följande viktigare arbeten kommit till utförande å försöksparkerna.

Siljansfors.

Under tiden 1 januari—16 maj har skogsmästaren varit sysselsatt med bearbetning av under sommaren insamlat material, meteorologiska och hydrografiska observationer, tillsyn vid drivningen och dylikt.

På grund av den sena våren kunde fältarbetena påbörjas först den 17 maj, för att sedan oavbrutet fortgå till den 8 november. Därefter har samma arbetsordning vidtagit som under tiden 1 januari—16 maj.

Försökstrakter. I tabell 3 återfinnes en förteckning över under året behandlade trakter, som försetts med fasta gränser, inmätts och stämplats, varefter kvarstående träd räknats och en del höjdmätningar verkstälts. Härav framgår att under året behandlats en areal av 98,69 hektar.

Vidare ha en del trakter uti 1923 års avverkning, som ej medhunnos förra året, stamräknats och höjdmätts.

Försöksytor. Under året ha utlagts 28 nya ytor, varjämte 4 i föregående berättelser omnämnda ytor nu först slutbehandlats. Ytornas sammanlagda areal 8,281 hektar.

Föryngring m. m. 1923—1924 var ett ganska gott fröår hos tallen. Kotten var emellertid sent utvecklad, vilket i samband med den sena våren gjorde att tallfröet släppte kottarna först den 25 maj. I den hösten 1923 utförda markberedningen har i år uppkommit ett rikligt plantuppslag, som varit störst i skärbestånden, men sparsammare å hyggena. Sommarens väderlek har varit gynnsam för fröets groning och plantornas utveckling; starka slagregn ha dock skadat en del småplantor.

Även innevarande år finnes en del 2-årig kott. Årets medelgoda gran-kottskörd är till omkr. 25 % angripen av insekter och svampar.

Under hösten har utförts markberedning å en sammanlagd areal av 7,70 hektar uti 1,75 meters förband till en kostnad av 14 kr. per hektar.

I plantskolorna ha verkställts omskolningar och utsättning av poppelsticklingar.

Avverkning. För avverkning sommaren 1924 eller vintern 1924—1925 har under året utstämplats 20,732 träd med en brösthöjdsdiameter av 8 cm eller däröver.

Skador å skogen. Den 8-tandade barkborren har visserligen spårats här och var uti bestånden men utan någon egentlig skadegörelse. Ett mindre angrepp har ägt rum uti t 102, men fångstträd ha där utlagts under året.

Uti blädningstrakt I ha uppstått ett par torrgranar och uti den orörda delen av Harkonberget ha anträffats enstaka torrgranar.

Märgborren (båda arterna) förekommer rätt vanligt, men någon egentlig skadegörelse av densamma har ej märkts.

Under hösten ha flera starka stormar rasat, vilka dock endast förorsakat ett och annat vindfälle på särskilt exponerade platser.

Vägar, diken och byggnader. Under vintern och våren utfördes av Södra Sveriges Statsarbeten såsom nödhjälpsarbete nedanstående arbeten:

Skogsdikning (ej färdig)	3,446 m.
Grävning av brunn (ej färdig)	5 m djup.
Uppförande av en större skogskoja för drivningsmanskap eller exkursioner.	
Inredning av 2 logement, laboratorium och verkstad uti det s. k. Björkbo (gammalt slagghus).	

Svartberget-Kulbäcksliden.

Kartläggning m. m. Under föregående höst avvägdes linjenätet å Kulbäckslidens försökspark, och under innevarande sommar har linjenätet på Svartbergets försökspark blivit avvägt. Sedermera ha på kartan i skala 1:4,000 genom avfattning inlagts kurvor för var 10:de höjdmeter. Vid denna nivellerings har använts barometerhöjdmätare av system Paulin, vilken visat sig vara synnerligen ändamålsenlig och tillförlitlig.

Försökstrakter. På Svartbergets försökspark ha tvänne fasta trakter om en areal av tillsammans 26,05 hektar (se tab. 3) blivit behandlade. Å Kulbäcksliden har verkställt slutavverkning i tvänne timmerblådade granbestånd av 240 års ålder å en areal av 18,41 hektar, uppdelade i tvenne fasta trakter.

Försöksytor. På Svartbergets försökspark har under året anlagts 5 serier försöksytor om tillsammans 13 avdelningar och på Kulbäckslidens försökspark 5 försöksytor. Yornas sammanlagda areal är 5.85 hektar (se tabell 1).

Föryngring m. m. Å försöksytorna 497, VS 2 och VS 3 ha fortsatts insamling av kott för utrönande av kottkvantitet och dess kvalitet.

Avverkning. Under året ha å 4 trakter samt dessutom å en försöksyta utom dessa utstämplats 10,128 träd.

Skador å skogen. För studiet av renens skadegörelse å tallföryngringen har en försöksyta anlagts å Svartbergets försökspark.

Diverse undersökningar. För studier över den tillväxtökning, som tallen synes fått efter borttagandet av en del gran å tallheden vid Svartberget, har material insamlats från dels gallrat och dels ogallrat bestånd. I en tallhedstrakt ha, som ovan nämnts, utförts dikningar för utrönande av rotkonkurrensens inflytande på återväxten.

Vägar, diken och byggnader. Vägen mellan Kulbäckslidens by och försöksstationen (Flakastugan) om 1,660 m är under sommaren färdigbyggd. Över Degerö stormyr är spångning utförd till en sammanlagd längd av 1,275 meter. — Stormyrbäcken å Svartbergets försökspark har blivit upprepansad till sin helhet (2,620 meter). I Kalkällsbäcken har upprepansats en sträcka av 44 meter. Dikesstakning och kostnadsberäkning av sammanlagt 1,565 meter har ävenledes utförts å Svartberget. — Den från Domänverket inköpta kojan på Storliden å Kulbäckslidens försökspark har under året transporterats till Svartberget och uppförts på Bränkläppen. Kompletterande snickeri- och målningsarbeten ha utförts vid försöksstationen å Kulbäcksliden.

Tönnersjöheden.

Kartläggning m. m. Kartläggning och taxering har utförts å andra blocket samt Eriksköpsdelen. För kartläggning med avfattning har använts linjenät med 300 meters avstånd mellan parallellerna och 50 meters avstånd mellan avfattningslinjerna. Taxeringen har utförts som 10 % taxering.

Nivellerings av parken är utförd, och å kartan inlägges nivåkurvor för var 10:de höjdmeter.

Försökstrakter. Av fasta trakter ha under året utsatts och behandlats 8 stycken, därav

2 st. i granskog, som gallrats;

1 » i » vari huggits överståndare av tall och björk;

Tabell 3. Förteckning över år 1924 å försöksparkerna utlagda och behandlade fasta trakter.

Trakt n:r	Ålder år (c:a)	Behandling	Försöksytor inom trakten n:r	Utstämp- lade träd ¹	Areal har (c:a)
<i>Siljansfors.</i>					
t 105	123	Ljushuggning	8 : I—IV	2,731	12,59
t 105 a—c	123	Trakthygge		—	2,94
t 107	73	Fri blädning		495	2,16
t 108	113	Trakthygge	—	678	1,57
t 109	108	Fri gallring	—	626	5,16
t 110	153	Luckblädning	57	1,177	6,50
t 111	93	Fri blädning	—	255	2,24
t 112 a	80	Extra stark läggallring	13 : I—III	1,534	9,39
t 112 b	80	Stark läggallring			
t 113	148	Ljushuggning (uthuggning för vält-plats)			
t 114	130	Trakthygge	—	1,009	5,25
t 115 a	120	Fri blädning	—	977	2,28
t 116	93	Ljushuggning	—	726	5,71
t 117	85	Ljushuggning	46 : I—II	841	3,32
t 118	100	Fri huggning	47 : I—II, 48, 49	2,421	13,07
t 119 a	90	Extra stark läggallring	—	892	2,13
t 119 b	90	Stark läggallring	50 : I—IV	4,328	16,02
t 120	143	Ljushuggning	51 : I—II	943	5,71
t 121	63	Stark läggallring	44 : I—II	927	2,65
Summa			—	20,560	98,69
<i>Svartberget.</i>					
t 1	130	Ljushuggning	496, 3a—b, 4 : I—II, 5 : I—II	1,099	21,97
t 2	100	Stamvis blädning	7 : I—IV	3,497	4,08
Summa			—	4,596	26,05
<i>Kulbäcksliden.</i>					
t 1	240	Slutavverkning i timmerblädade be- stånd	—	4,431	14,93
t 2	240	Slutavverkning i timmerblädade be- stånd	—	843	3,48
Summa			—	5,274	18,41
<i>Tönnersjöheden.</i>					
t 1	65	Stark krongallring (bok, björk) ...	10 : I—II	680	3,24
t 2	63	Ljushuggning (björk)	3	51	0,80
t 3	44	Gallring (gran [bok])	4 : I—IV, 9	9,079	4,72
t 4	150	Ljushuggning, gallring (bok)	17	529	7,32
t 5	38	Gallring (gran)	16 : I—V	7,146	4,14
t 6	40	Rensningshuggning (gran [tall, björk, bok])	—	3,986	5,58
t 7	—	Hygge	—	108	6,46
t 8	30	Rensningshuggning (gran [tall, björk])	—	4,882	8,50
Summa			—	26,461	40,76

¹ Å Siljansfors är medräknat träd ned t. o. m. 8 cm, å Svartberget och Kulbäcksliden t. o. m. 4 cm och å Tönnersjöheden t. o. m. 1 cm vid brösthöjd.

- 1 st. i blandbestånd av gran, tall, björk och bok, som rensningshuggits;
 1 » i björkbestånd, som ljushuggits;
 1 » i bokbestånd som gallrats;
 1 » i blandbestånd av björk och bok som gallrats.
 1 » å hygge

Dessutom ha betydande förarbeten utförts i fyra andra grantrakter avsedda för kilhuggning enligt Eberhards system, stamvis blädning samt gallring.

Försöksytor. I trakterna ha utlagts 16 stycken försöksytor av vilka 10 stycken under året blivit färdigbehandlade, medan de 6 övriga endast numererats och kartlagts. Å ett hygge har dessutom utsatts en provytserie om 16 avdelningar avsedd för proveniens- och förbandsstudier.

Avverkning. För avverkning vintern 1924—1925 har stämpling utförts i följande omfattning:

tall.....	2,630	st. träd med en kubikmassa om	583,50	m ³
gran	11,404	» » » » » »	418,46	»
björk.....	7,256	» » » » » »	785,25	»
bok	4,419	» » » » » »	519,17	»
ek	283	» » » » » »	43,45	»
div. lövträd..	546	» » » » » »	20,81	»

Summa 26,538 st. träd med en kubikmassa om 2,370,64 m³

Dessutom har till fyra på parken boende arrendatorer utsynats 28,8 m³ ved och annat husbehovsvirke.

Diken och byggnader. På ett hygge avsett att planteras nästa år har utförts torrläggning medelst dikning för en kostnad av 91,60 kr.

Skogsmästarebostad med ekonomibyggnad har under året uppförts å parken Arbetet, som varit utlämnat på entreprenad, påbörjades i slutet av maj månad, och avsyning verkställdes den 17 november.

I Skogsförsöksanstaltens publikationer har från avdelningen under året publicerats:

GUNNAR SCHOTTE: Tallfröets grobarhet 1923—1924. Flygblad n:r 30. 4 sid.
 — Ytterligare om norrländska tallfröets grobarhet 1923—1924. Flygblad n:r 32. 6 sid.

— Beskrivning över Skogsförsöksanstaltens försöksytor i Västmanlands län (Skogsförsöksanstaltens exkursionsledare VIII). 40 sid.

— Beskrivning över Skogsförsöksanstaltens skogsavdelnings försöksytor i Västernorrlands län (Skogsförsöksanstaltens exkursionsledare IX). 48 sid.

— Några norrländska skogsförnygringsproblem II. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 21 (n:r 4) s. 149—180.

— Redogörelse för verksamheten vid Statens Skogsförsöksanstalt. I. Skogsavdelningen. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 21 (n:r 9) s. 339—349.

SVEN PETRINI: Om trädens form och uppskattning. Skogliga rön n:r 2, 12 sid.

ERIK LUNDH: Den å Böda kronopark utförda grönkvistningen av tall. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt. h. 21 (n:r 2) s. 49—100.

GÖSTA MELLSTRÖM: Skogsträdens fruktsättning år 1923. Flygblad n:r 31. 16 sid.

Statens Skogsförsöksanstalt den 9 dec. 1924.

GUNNAR SCHOTTE.

II. NATURVETENSKAPLIGA AVDELNINGEN.

Arbetet å avdelningen har under år 1924 fortgått efter i huvudsak samma linjer som föregående år, d. v. s. under vinter-, höst- och vårmånaderna inne-
arbete på avdelningens laboratorier, under sommaren utarbete i skogen.

Under första delen av berättelseåret kompletterade föreståndaren sina förut
omnämnda studier över barrskogens humustäcke, dess egenskaper och dessas
betydelse för skogens utveckling och vård. En större serie humusprov, som
under hösten 1923 insamlats å Siljansfors försökspark av tjänstgörande assi-
stenten KARL LUNDBLAD, blevo nu ingående undersökta. Assistenterna LUND-
BLAD och MALMSTRÖM bearbetade och sammanställde sina föregående år gjorda
undersökningar å Siljansfors försökspark; över dessa föreligga maskinskrivna,
i det närmaste publikationsfärdiga manuskript. Assistenten LUNDBLAD sam-
manfattade sina undersökningar över brunjordarnas degeneration i södra Sve-
rige i en avhandling, som under året utkommit i anstaltens meddelanden.
Assistenten MALMSTRÖM bearbetade det under år 1922 insamlade observations-
materialet från en del skogsproduktiva myrmarker på Hemsön utanför Härnö-
sand och assistenten L.-G. ROMELL de sedan ett par år pågående, systematiska
undersökningarna över gallringarnas inverkan på vegetationsperiodens längd i
norrländska tallbestånd.

Under maj månad deltog med offentligt understöd föreståndaren och
assistenten TAMM i den fjärde internationella kongressen för marklära, som
avhölls i Rom. Vid denna redogjorde föreståndaren för de vid anstalten
gjorda undersökningarna över barrskogens humustäcke. Denne hade också
författat en redogörelse för de naturliga jordmånstyperna i Sverige och deras
utbredning, vilken trycktes i Bucarest i en med anledning av kongressen
utgiven publikation.

Sommarens arbeten ha till huvudsaklig del varit förlagda till Kulbäckslidens
och Svartbergets försöksparker i Degerfors revir i Västerbotten. Dessa ha
mycket noggrant undersökts och kartlagts med hänsyn till geologi, jordmåns-
och skogstyper. Viktiga och lovande synpunkter ha härigenom vunnits för
kommande experiment och studier å dessa försöksparker. Under nästkom-
mande år torde avdelningen bli i tillfälle att publicera dessa undersökningar.

Under hösten ha arbetena vid avdelningen pågått på vanligt sätt. Fler-
talet av tjänstemännen ha varit sysselsatta med skriftliga redogörelser för
utförda undersökningar, vilka dock ej hunnit publiceras före årsskiftet.

Den 1 april återinträdde docenten TAMM i tjänstgöring som assistent i geo-
logi och marklära. Från den 1 juli t. o. m. den sista oktober har assistenten
ROMELL varit förordnad av Kungl. Domänstyrelsen såsom vetenskaplig del-
tagare i kommissionen för omreglering av skyddsskogsgränserna i Koppar-
bergs och Jämtlands län. Ingenjör KARL LUNDBLAD har såsom vikarie uppe-
hållit ROMELLS assistenttjänst.

Sedan okt. är föreståndaren av Kungl. Maj:t förordnad till ordförande i
riksskogstaxeringsnämnden.

Liksom föregående år har föreståndaren föreläst marklära vid Skogshög-
skolans jägmästarekurs under månaderna februari—april samt ledde den 10—14
juni en exkursion i marklära med eleverna till norra Uppland och övre Dalarna.

I anstaltens meddelanden och övriga publikationer har avdelningen publicerat:

HENRIK HESSELMAN: Redogörelse för verksamheten vid Statens Skogsförsöksanstalt under år 1924. II. Naturvetenskapliga avdelningen Medd. h. 21, s. 350—351.

KARL LUNDBLAD: Ett bidrag till kännedomen om brunjords- eller mulljordstypens egenskaper och degeneration i södra Sverige. Medd. h. 21 s. 1—48.

NILS SYLVÉN: Om våra främmande barrträds vinterhärdighet. Medd. h. 21, s. 101—148.

M. G. STÅLFELT: Tallens och granens kolsyreassimilation och dess ekologiska betingelser. Medd. h. 21, s. 181—258.

LARS-GUNNAR ROMELL: Luftväxlingen i marken och dess betydelse för skogsväxten. Skogliga rön N:o 3. 4 s.

Statens Skogsförsöksanstalt den 16 dec. 1924.

HENRIK HESSELMAN.

III. SKOGSENTOMOLOGISKA AVDELNINGEN.

Under vårterminen upptogs den del av arbetstiden, som ej ägnades åt undervisningen vid Skogshögskolan och vården av dess entomologiska museum, åt bestämning av under sommaren gjorda samlingar samt bearbetning av observationsmaterial. Vidare utarbetades under denna tid en översikt över skogsinsekternas skadegörelse under åren 1919—1921, som publicerades under våren.

Under höstterminen har arbetstiden ägnats åt utarbetandet av en uppsats över trägnagare och deras skadegörelse, varjämte förberedande studier utförts för en skildring av den röda tallstekeln härjningar under de senaste åren.

Sommarens resor ha ägnats åt studiet av följande frågor:

Vid Dalby kronopark har den alltjämt pågående härjningen av granspinnarestekeln fortsatts, varvid den tidigare för ändamålet engagerade assistenten S. HERMANSON i Lund gjort regelbundna observationer. Vid Kolleberga har studiet av mörghjortar och tallvivlarnas uppträdande fortsatts, varvid dels försök med de senares fångande i fällor utförts, dels studier medels stamanalyser av tidsföljden för de olika arternas uppträdande fortsatts.

För utrönande av den betydelsefulla frågan huru träden reagera efter insektsangrepp, som träffa assimilationsorganen, har av skogseleven FÖRNER i samråd med föreståndaren utförts en undersökning över följderna för tallen efter nunnans angrepp i Gualöv.

I de provtytor som funnos i Sörby kronopark i det av tallmätaren härjade området ha liknande undersökningar utförts av föreståndaren.

Tallstekeln uppträdande i delar av Södermanlands och Östergötlands län studeras vid en rekognoscering av ägglägningsgraden vid en resa under våren.

För övrigt har vid Siljansfors försökspark, vid Gammelkroppa, Uddeholm m. fl. ställen mörghjortar och de vanligaste barkborrarnas biologi studerats i samband med entomologiska stamanalyser och utläggning av provtytor, och i Siljansfors utfördes på för ändamålet preparerade fångsträd och på annat sätt tillsammans med assistenten en undersökning över områdets barkborre-fauna, vilken nu föreligger tryckfärdig.

Assistenten har under våren varit sysselsatt med ordnandet och bestämmandet av samlingarna, särskilt av barkborrarna, av vilka en mycket representativ europeisk samling iordningstälts, varvid assistenten till anstalten skänkt honom tillhöriga samlingar från Ryssland.

Under sommaren vistades assistenten dels i Tönnersjöhedens, dels i Siljansfors försöksparker för undersökning av dessa områdens insektsfauna. På den senare lokalen undersöktes grankottarnas fauna under sommaren, särskilt grankottmätarnas biologi och skadegörelse, över vilka en uppsats publicerats.

Under hösten var assistenten sysselsatt med utarbetandet av en uppsats över barkbörrefaunan i Siljansfors samt den ovannämnda över grankottmätarna, varjämte i laboratoriet och insektariet vissa frågor rörande barkborrarnas generationer studerats. Slutligen ha alla för publikationerna behövliga teckningar utförts av assistenten.

Från avdelningen har i försöksanstaltens publikationer utgivits under året:

IVAR TRÄGÅRDH: Skogsinsekternas skadegörelse under åren 1919—1921.

Medd. h. 21, s. 259—294.

— Trägnagare-studier. Medd. h. 21, s. 311—338.

— Redogörelse för verksamheten vid Statens Skogsförsöksanstalt under år 1924. III. Skogsentomologiska avdelningen. Medd. h. 21, s. 351—352.

PAUL SPESIVITSEFF: Grankottmätarna (*Eupithecia abietaria* GÖTZE och *strobilata* Hv.) och deras skadegörelse. Medd. h. 21, s. 295—310.

Statens Skogsförsöksanstalt den 15 dec. 1924.

IVAR TRÄGÅRDH.

IV. AVDELNINGEN FÖR FÖRYNGRINGSFÖRSÖK I NORRLAND.

Liksom under åren 1922 och 1923 har avdelningens verksamhet också under berättelseåret varit starkt begränsad. Endast under månaderna juni, augusti och september har undertecknad varit anställd såsom försöksledare, under de återstående tre fjärdedelarna av året har skogsförsöksanstaltens chef, i den mån behov härtill yppats, fungerat som föreståndare även för denna avdelning. Skogsbiträdet har varit anställd under året i dess helhet, men även hans arbetskraft har i kraft av § 4 i instruktionen för norrlandsavdelningen av den 2 maj 1916 till någon del tagits i anspråk för fröundersökningsarbeten, vars resultat sedan publicerats från skogsavdelningen.

Avdelningens egna inarbeten hava huvudsakligen bestått i en fortsatt bearbetning av under berättelseåret eller tidigare insamlat material, nämligen dels uträkningar och sammanställning av revisionsresultaten från försöksytorna, dels motsvarande arbeten beträffande det stora, tidigare insamlade frömaterialet, vars behandling och bearbetning fortgått i överensstämmelse med förut uppgjord plan.

Resor och fältarbeten hava för de olika tjänstemännen tagit i anspråk följande tider: Försöksledaren: 2—12 och 14—30 juni, 1—6 september och 13—15 november; summa 37 dagar. Skogsbiträdet den 31 mars—11 april, 26 maj—5 juli och 16 september—8 oktober; summa 76 dagar. Den förstnämnda av skogsbitrådets resor gjordes till Finnerödja för klängning av 374 kottprov, av vilka 269 insamlats för skogsavdelningens räkning.

För att med sin botaniska och torvgeologiska fackkunskap bistå vid revisioner av de på myrmarker av olika slag inom Anundsjö socken utlagda försöksfälten nr. 451—461, har därjämte docenten vid Skogshögskolan, dr. E. MELIN, på avdelningens bekostnad utfört en resa till nyssnämnda ytor den 1—8 september.

Inom de olika undersökningsgrupperna hava följande arbeten kommit till utförande.

a) Fröundersökningar.

Av anledning, varför redogjorts redan i föregående årsberättelse, föranstaltades under vintern 1923—1924 insamling av kottprov från tall, därav 22 stycken redan under november månad förstnämnda år. Under berättelseåret fullföljdes denna kottundersökning genom dels en insamling i januari av 9 prov från skilda orter i Norrland och 31 från bestämda provträd å försöksparkerna vid Vindeln och Siljansfors, dels genom insamling i mars av 98 kottprov från landet i dess helhet och 120 dylika från provträden å försöks-parken vid Vindeln, dels slutligen genom insamling i april av 36 kottprov från provträd i Siljansfors.

De preliminära resultaten av denna, genom chefen för Skogsförsöksanstalten föranstaltade kottinsamling, har också av honom under året publicerats och återfinnes under meddelandena från skogsavdelningen.

I likhet med vad fallet varit under föregående år, har revirförvaltningen på Bispgårdens skolrevir stått försöksanstalten till tjänst med insamling av den totala kottkvantiteten från 7 utvalda fröträd å skolreviret, från vilka kott nu insamlats 5 år i följd.

Inalles hava under berättelseåret 301 kottprov om tillsammans 1,377 liter blivit insamlade.

Dessa jämte de under hösten 1923 insamlade kottproven samt 96 prov, som skogsavdelningen insamlat från provträd i Bjuråkers socken av Hälsingland, hava dels, såsom förut blivit nämnt, klängts vid Finnerödja, där sålunda 374 prov om tillsammans 1,696 liter klängts under april månad, dels å anstaltens eget klängrum, varest under februari, mars och april månader 71 prov om 214 liter behandlades.

Fröanalyser för bestämmande av grobarheten hava som vanligt utförts på flera olika sätt, nämligen dels — och detta huvudsakligast — i den s. k. Jacobsenska groningsapparaten vid en tillnärmelsevis konstant värme av $+ 26^{\circ}$, dels i sandfyllda lådor, även de hållna vid en någorlunda enhetlig temperatur av $+ 17$ å 18° , dels slutligen å fritt land.

I Jacobsenska apparaten hava dels för norrlandsavdelningens, dels för skogsavdelningens räkning analyserats sammanlagt 815 olika fröprov av tall, 140 sådana av gran och 21 av lärk. Då i de flesta fall tvenne parallellserier utlagts av varje fröprov, hava inalles utlagts 1,526 olika plattor med i regel 100 frön å varje platta.

I sandlådorna hava 90 fröprov, alla av tall, analyserats, varav dock endast 7 (från provträden i Bispgården) utlagts under året, de övriga hava fortsatts från år 1923.

På fritt land hava utsatts inalles 213 fröprov, därav 199 i gallerbur vid Skogsförsöksanstalten, samt 7 stycken vardera vid Bispgården och Gällivare (i båda fallen fröprov från provträden i Bispgården). De på våren utförda

frilandssådderna hava sedan reviderats på hösten och därjämte liknande sådder utförda på samma platser under åren 1922 och 1923. Inalles hava sålunda 398 markgroningsförsök vid Experimentalfältet, 318 vid Bispgården och 318 vid Gällivare reviderats, tillsammans 1,034 stycken.

De 7 fröproven från Bispgården hava också blivit anatomiskt undersökta.

Slutligen har, såsom förut blivit nämnt, ett omfattande räknearbete nedlagts på bearbetning av frömaterialet i flera olika avseenden. Arbetena med fröundersökningarna hava icke kunnat utföras av skogsbiträdet ensam, utan har i betydlig omfattning extra arbetskraft måst anlitas härför.

b) Åtgärder för skogsodling och naturlig föryngring.

Nybehandling har under berättelseåret verkställts på följande försöksfält:

Nr.	Antal avd.	Belägenhet	Behandling	Areal, har
362	2	Lina krpk, Ängeså revir	Plantering m. gran på olika sätt	0,2000
363 B	2	» » » » » »	» » » » » »	0,1025
402	3	Vojmsjölandets krpk, Malmomajs revir	» » » » » »	0,3000
556	6	Ansjö krpk, Ragunda revir	Sådd på olika gamla hyggen	0,3000
557	3	Månghörningens krpk, V:a Jörns revir	» » » » » »	0,5940
650	2	Nylands hemman, Rödöns s:n, Jämtl.	Markberedn. och sådd med Wi- déns och Winbergs kulturplogar	0,2500
651	2	Östersunds stads skog, Jämtl.	Markberedn. och sådd med Wi- déns och Winbergs kulturplogar	0,1750
7 st.	20 st.		Summa	1,9215

För såväl utsättningen som behandlingen av försöksytorna nr. 650 och 651 har lämnats avdelningen en värdefull hjälp av Jämtlands läns skogsvårdsstyrelse.

Utom de å sistnämnda ytorna utförda jämförande arbetsproven med Widéns och Winbergs kulturplogar, hade försöksledaren tillfälle att den 18 juli vid Hoting övervara en demonstration jämte körförsök med Berglinds nya rut-hacknings- och såddmaskin.

Slutligen är att nämna, att under året i enlighet med uppgjord plan en ny avdelning om 0,25 hektar kalavverkats å försöksyta nr. 559 å Vike krpk av Tåsjö revir. Försöksytan är avsedd att giva upplysning om den för kultur lämpligaste hyggesåldern.

Huvudparten av fältarbetet har åtgått för revisionerna, vilka omfattat följande försöksfält:

Nr.	Antal avd.	Belägenhet	Tidigare behandling	Areal, har
215	17	Ovansjö krpk, Grönsinka skol- revir	Vår- och höstsådd, tall	0,6567
216	12	Oxböle krpk, Bispgårdens skol- revir	» » » »	0,4733
233	13	Brännbergstraktens krpk, Selets revir	» » » »	0,5126
356	8	Gällivare kronoöverl.-mark, Gäl- livare revir	Markluckring kring självsådd, tall	0,2000
360	3	Gällivare kronoöverl.-mark, Gäl- livare revir	Plantering i olika förband, tall	1,4700
367	3	Brännbergstraktens krpk, Selets revir	» » » » »	1,4700
371	3	Månghörningens krpk, V:a Jörns revir	» » » » gran	1,4700
372	4	Svartbergs krpk, Degerfors revir	Plantering på olika sätt, tall	0,4000
373	5	» » » »	Sådd på olika sätt, tall	0,6000
374	6	» » » »	Markberedning på olika sätt och sådd, tall	3,0000
391	3	Abborrträsklidens krpk, Lyck- sele revir	Plantering i olika förband, tall	1,4700
392	3	Abborrträsklidens krpk, Lyck- sele revir	» » » » »	1,4700
393	8	Abborrträsklidens krpk, Lyck- sele revir	Markluckring omkring självsådd, tall	0,2000
394	4	Abborrträsklidens krpk, Lyck- sele revir	Plantering på olika sätt, tall	0,4000
395	4	Abborrträsklidens krpk, Lyck- sele revir	Sådd på olika sätt, tall	0,4000
396	4	Abborrträsklidens krpk, Lyck- sele revir	Markberedning på olika sätt och sådd, tall	1,5000
400	3	Åsele kyrkoh.-bost., V:a Åsele revir	Markberedning på olika sätt och sådd, gran	1,5000
401	6	Kvällälidens krpk, Ö:a Åsele revir	Markberedning på olika sätt och sådd, tall och gran	3,0000
403	5	Vojmsjölandets krpk, Malgomajs revir	Sådd på olika sätt, gran	0,5000
404	3	Vojmsjölandets krpk, Malgomajs revir	Markberedning på olika sätt och sådd, gran	0,7500
406	3	Åsens krpk, Östersunds revir	Sådd på olika sätt, gran	0,3000
407	2	» » » »	Plantering på olika sätt, gran	0,2000
408	6	» » » »	Markberedning på olika sätt och sådd, gran	0,7500
409	2	Blaikfjällets krpk, Dorotea revir	Sådd, tall och gran	0,1000
410	4	» » » »	Markberedning på olika sätt: och sådd, gran	0,2000
411	2	» » » »	Plantering på olika sätt, gran	0,1000
412	3	Västerhus krpk, Östersunds revir	Plantering i olika förband, gran	1,5500
421	8	Älvros krpk, Idre revir	Markluckring omkring självsådd, tall	0,2000
451	28	Mo & Domsjö A.-B., Anundsjö s:n, Ångermanland	Sådd och plantering på olika sätt å myrmark, tall och gran	0,3080
452	20	Mo & Domsjö A.-B., Anundsjö s:n, Ångermanland	Sådd och plantering på olika sätt å myrmark, tall och gran	0,2000
453	20	Mo & Domsjö A.-B., Anundsjö s:n, Ångermanland	Sådd och plantering på olika sätt å myrmark, tall och gran	0,2200

Nr.	Antal avd.	Belägenhet	Tidigare behandling	Areal, har
454	20	Mo & Domsjö A.-B., Anundsjö s:n, Ångermanland	Sådd och plantering på olika sätt å myrmark, tall och gran	0,2000
455	20	Mo & Domsjö A.-B., Anundsjö s:n, Ångermanland	Sådd och plantering på olika sätt å myrmark, tall och gran	0,2000
457	20	Mo & Domsjö A.-B., Anundsjö s:n, Ångermanland	Sådd och plantering på olika sätt å myrmark, tall och gran	0,2000
458	20	Mo & Domsjö A.-B., Anundsjö s:n, Ångermanland	Sådd och plantering på olika sätt å myrmark, tall och gran	0,2200
459	10	Mo & Domsjö A.-B., Anundsjö s:n, Ångermanland	Sådd och plantering på olika sätt å myrmark, tall och gran	0,1000
460	20	Mo & Domsjö A.-B., Anundsjö s:n, Ångermanland	Sådd och plantering på olika sätt å myrmark, tall och gran	0,2000
461	20	Mo & Domsjö A.-B., Anundsjö s:n, Ångermanland	Sådd och plantering på olika sätt å myrmark, tall och gran	0,2000
466	1	Sälgräskhedens krpk, Ö:a Jörns revir	För studium av självsåning av tall	9,0000
468	1	Kungsgården-Marieb. A.-B., Tå- sjö s:n, Ångermanland	» » » » » gran	6,2500
570	3	Storfors f. d. Stockfångstskog, N:a Piteå revir	Vår- o. höstsådd på olika sätt, tall	0,2232
571	3	Kavahedens kronoöverl.-mark, Gällivare revir	» » » » » » » »	0,1530
591	2	Kälens hemmansskog, Rödöns s:n. Jämtland	Markberedning och sådd med kulturplogar	0,3000
43 st.	355 st.		Summa	42,8168

Revisionen av försöksytan nr. 421 inom Idre revir har med stort tillmötesgående mot Skogsförsöksanstalten utförts av revirförvaltaren, jägmästare E. GEETE.

Vid revisionerna av ytorna nr. 466 och 468 har tiden icke medgivit en uppskattning av kottillgången på vart och ett av de kartlagda träden inom kantzonen, utan har kottförekomsten endast kunnat uppskattas mera summariskt.

På myrmarkytorna nr. 451—461 ha noggranna nya ståndortsanteckningar uppgjorts av docent E. MELIN.

I de 80 st. grundvattensbrunnar, som finnas anlagda på en del av nyss-nämnda myrmarksytor, hava vattenståndsmätningar även under berättelseåret utförts varje vecka under hela den isfria årstiden.

Likasa ha temperaturobservationerna fortgått på ytorna nr. 449, A—D, å Bispgårdens skolrevir och nr. 567, A—D, å Tegefors A.-B. nära Järpen i Jämtland, båda ytserierna avsedda att giva upplysning om den vertikala höjdskillnadens betydelse i proveniensavseende. Av nämnda temperaturobservationer torde dock endast de, som utföras med tillhjälp av termograf, nämligen på ytan 567, få nöjaktigt bindande bevisvärde.

Avdelningens negativsamling har ökats med 21 plåtar och omfattar nu 288 sådana, samtliga av formatet 13 × 18.

Diariet upptager 388 avgångna och 175 inkomna skrivelser.

Det anslagsbelopp, som stått till avdelningens förfogande, har varit 12,300 kr., varav 6,500 kr. utgått under berättelseårets första hälft och 5,800 kr. under dess senare.

I anstaltens publikationer har publicerats:

EDVARD WIBECK: Redogörelse för verksamheten vid Statens Skogsförsöksanstalt under år 1924. IV. Avdelningen för föryngringsförsök i Norrland. Medd. h. 21, s. 352—357.

För genomförandet av det arbetsprogram, som ursprungligen förelagats avdelningen, vore det lyckligt, därest nuvarande olämpliga arrangement med korta tjänstgöringsperioder för försöksledaren, mellan vilka denne nödgas att helt ägna sin tid åt ett maktpåliggande arbete av helt annat slag och på annan ort, snarast möjligt kunde ändras.

Murjek den 10 december 1924.

EDVARD WIBECK.
